

Pemeriksaan produk perikanan yang dikalengkan



Daftar isi

1 Pendahuluan..... 1

2 Bahan 1

3 Peralatan dan perlengkapan..... 1

4 Prosedur 1

5 Daftar Pustaka 4





Pemeriksaan produk perikanan yang dikalengkan

1 Pendahuluan

Pemeriksaan suatu produk akhir merupakan salah satu cara yang digunakan dalam pembinaan mutu hasil perikanan. Demikian juga halnya dengan produk yang dikalengkan. Dalam pemeriksaan produk perikanan yang dikalengkan terdapat 2 jenis pemeriksaan yaitu pemeriksaan wadah produk (kaleng) dan pemeriksaan isi kaleng..(produk).

Kaleng yang dipakai sebagai wadah produk perikanan langsung menggunakan kaleng yang diproduksi oleh Departemen Perindustrian sesuai dengan ukuran dan persyaratan yang telah ditentukan antara lain lapisan kaleng bagian dalam harus tidak boleh mencemari produk, ketebalan body hook & cover hook harus sesuai dan lipatan rangkap yang sempurna dengan menentukan persentasi over lap.

Ruang lingkup dari metoda ini terbatas pada pemeriksaan wadah (kaleng), sedangkan isi kaleng (produk) dilakukan uji organoleptik (scoring test) dan penentuan bobot tuntas. Pemeriksaan tersebut meliputi, pemeriksaan fisik kaleng bagian luar, pemeriksaan kevakuman kaleng, penentuan head space (ruang hampa). Pemeriksaan fisik kaleng bagian dalam dan % over lap atau persentase yang menentukan kekuatan ikatan rangkap.

2 Bahan

Produk perikanan yang dikalengkan dalam media air garam, media minyak atau media saus.

3 Peralatan dan perlengkapan

- tissue
- air pencucian
- seam micrometer/ seam scale
- alat pembuka kaleng
- gergaji besi (metal cutting saw)
- kikir
- vacuum can tester
- Seam projector

4 Prosedur

4.1 Pemeriksaan fisik kaleng bagian luar

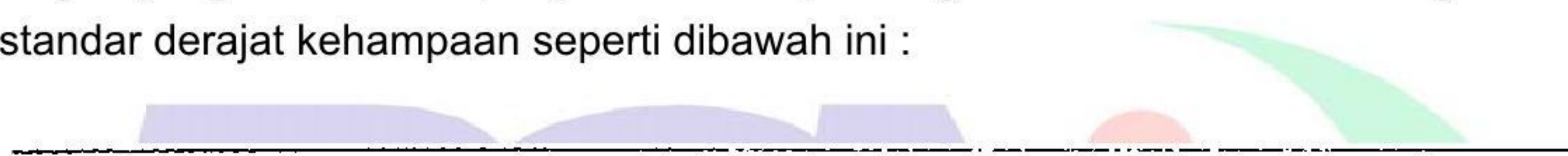
- Pemeriksaan ini dilakukan dengan mata terbuka dengan melihat apakah kaleng sudah

berkarat/ tidak, apakah terjadi penggembungan, penonjolan atau pencekungan pada kaleng. Jawabannya antara ya atau tidak, hasil pengamatan ini dicantumkan pada lembaran pemeriksaan kaleng (Lampiran I).

- Lipatan kaleng dengan melihat apakah lipatan sambungan antara body kaleng dan tutup kaleng pada kondisi normal, longgar atau kencang. Kondisi ini harus pada keadaan normal.
- Bunyi kaleng pada kondisi belum dibuka. Dengan melakukan pemukulan pada body kaleng apakah terdapat bunyi nyaring atau sengau. Bunyi nyaring merupakan kondisi yang lebih baik daripada bunyi sengau karena bunyi ini dipengaruhi oleh Head Space.

4.2 Pemeriksaan kevakuman kaleng (derajat kehampaan)

- Cuci kaleng dengan air bersih kemudian dikeringkan dengan tissue. Letakkan kaleng yang akan diperiksa pada tempat yang datar, tancapkan alat pengukur kehampaan pada bagian tengah permukaan tutup kaleng. Derajat kehampaan dapat dilihat pada jarum petunjuk alat.
- Angka yang terlihat alat pengukur kehampaan segera dicatat dan dibandingkan dengan standar derajat kehampaan seperti dibawah ini :



Type kaleng	Derajat Vakum
Tall Round Can	8 psi
Oval Can	5 psi
Cylinder Can	5 psi

4.3 Penentuan head space (ruang hampa)

- Pengamatan untuk head space ditentukan dengan cara membuka kaleng secara hati-hati dengan memakai alat pembuka kaleng.
- Letakkan kaleng pada permukaan yang datar kemudian ukur jarak permukaan produk dengan tutup kaleng dengan menggunakan alat ukur tinggi (millimeter).
- Ruang hampa udara maksimal 1/10 tinggi kaleng

4.4 Pemeriksaan fisik kaleng bagian dalam.

- Pemeriksaan kaleng bagian dalam dilakukan dengan mata terbuka dengan melihat pengkaratan dan penghitaman atau perubahan-perubahan pada lapisan kaleng.
- Kondisi kerusakan ini tidak boleh terjadi dan jawabannya diberikan pada pemeriksaan kaleng.

4.5 Penentuan over lap

Cara ini merupakan parameter untuk menentukan baik buruknya proses penutupan kaleng dengan melihat kondisi seaming kaleng.

Seaming adalah lipatan rangkap yang timbul karena hubungan tutup kaleng dengan badan kaleng dengan bantuan mesin penutup.

Ada 2 metoda untuk pengukuran persentase overlap :

- a. Dengan menggunakan seam proyektor dengan cara sebagai berikut :
 - Kaleng yang sudah dikeluarkan isinya dipotong melintang dengan menggunakan gergaji besi atau seam saw machine pada bagian bawah dan atas kaleng.
 - Jepitkan bagian yang digergaji dengan penampang lintang pada alat seam proyektor.
 - Hidupkan alat sehingga lampu menyala.
 - Pasang pada bagian alas skala over lap standar.
 - Atur skala pengukur sesuai proyeksi penampang lipatan rangkap.
 - Baca skala hasil proyeksi yang telah ditetapkan dalam prosentase.
 - Over lap standar maksimal 65%.

- b. Dengan menggunakan seam micrometer.

Untuk mengetahui ketebalan body (tb) dan ketebalan tutup kaleng (tc) dapat juga diukur dengan seaming micrometer. Cara pembacaannya seperti dibawah ini :

1. Persiapkan kaleng contoh seperti langkah diatas.
2. Kemudian letakkan kain di meja.
3. Jepitkan bagian yang akan diukur dengan seam micrometer.
4. Baca pada sleede dan thimble.

mis. : sleede = 7
 thimble = 38
 dibaca = 7,33 min.

Perhitungan untuk rumus overlap sama dengan rumus untuk seam Gauge/ seam scale.

Seam Gauge/ Seam Scale

Persiapan contoh :

Cuci kaleng terlebih dahulu dengan air bersih kemudian buka dan dikeluarkan isinya. Potong bagian lipatan kaleng dengan gergaji lalu diukur pengukuran Counter sink, ketebalan dari lipatan rangkap body hook dan cover hook bisa dilakukan dengan menggunakan seaming gauge atau seam scale.

Bagian I dari seaming gauge/ scale dipakai untuk mengukur kedalaman counter sink. Kedalaman counter sink ini pada umumnya adalah 0,128 (3,25 mm).

Bagian II digunakan untuk mengukur ketebalan (thickness) dari lipatan rangkap.
 0,0575" (1,45 mm - lipatan ganda terlalu rapat)
 0,059" (1,50 mm – lipatan ganda yang baik)
 0,061" (1,55 mm - lipatan ganda terlalu longgar/ jelek)

Bagian III digunakan untuk mengukur kaleng yang berdiameter 0,5" (1,08 mm). Untuk mengukur maksimum dan minimum dari body hook (bh) cover hook (ch), serta melihat kesempurnaan antara bh dan ch biasanya berukuran antara 0.075" – 0,85" (1,9mm - 2,15 mm).

Bagian IV Untuk mengukur lebar (w) maksimum dari lipatan rangkap. w tidak boleh lebih dari 0,125" (3,2 mm) di bagian lipatan rangkap dari body kaleng. Lebar yang ideal adalah 0,118" (3,0 mm).

Untuk mengetahui body hook (bh), cover hook (bh), tebal tutup serta tebal body, terlebih dahulu kaleng dipotong mernanjang dengan gergaji selebar 1 cm kemudian pada bagian lipatan ganda kaleng yang telah dipotong tadi dikikir untuk memisahkan body dan tutup kaleng.

Ukur body hook dan cover hooknya dengan seam micrometer.

$$\begin{aligned} bh + ch &= 1,1 tc - w \\ \% \text{ overlap} &= \frac{bh + ch}{w - 2,2 tc - 1,1 tb} \times 100 \% \\ w &= 2,2 tc + 1,1 tb \end{aligned}$$

Keterangan :

Standar overlap minimal 55%

bh = body hook
ch = cover hook
w = tinggi seam
tc = ketebalan tutup
tb = ketebalan body

5 Daftar Pustaka

1. SPI-KAN-PPF-1978
2. Anonymous, 1954, Klasifikasi of Visible Can Defect AOAC.
3. Waned, 1988. Manual of Fish Scanning FAO Fish Tech Pap (285) : 71 page.